



nos de coque, de alumbrado, ó sus análogos, con el fin de la fabricación de hidrógeno.

En la Memoria de la patente francesa número 545,626, del 21 de enero de 1921, se ha indicado que por ser el nitrógeno contenido en esos gases el más rebelde á la licuefacción de los constituyentes, sin contar el hidrógeno, el nitrógeno líquido que por él se forma hacia el final de la licuefacción progresiva á que se someten esos gases comprimidos, permitía una excelente eliminación del óxido de carbono ordinariamente contenido, siempre que el referido nitrógeno se encontrase en cantidad suficiente.

Ahora bien, puede ocurrir que eso no suceda, como por ejemplo, cuando se opera con el aparato que ilustra el dibujo unido á la Memoria de la citada Patente. El líquido que se produce en el haz tubular superior de ese aparato y que pasa al exterior del mismo haz, puede contener una gran proporción de nitrógeno, que se pierde tanto para el lavado del óxido de carbono como para la fabricación de amoníaco, si la mezcla gaseosa que se produce se destina á esa fabricación.

Para evitar dicha pérdida, con arreglo al presente invento, se somete el líquido que se forma en ese haz, y con la misma presión, á una vaporización progresiva, ó á una rectificación, haciendo que vuelva al mencionado haz el gas rico en nitrógeno que se obtiene, y el líquido rico en cuanto á óxido de carbono, que se logra al propio tiempo, es el que se lleva á la parte exterior del susodicho haz.

El adjunto dibujo representa esquemáticamente y á título de ejemplo una forma de ejecución del invento que nos ocupa.



La columna A de licuefacción parcial y provista del haz superior de licuefacción final B, tiene por debajo de ese haz una columna de rectificación C que comunica libremente con el colector D situado en la parte de abajo de B. En su parte inferior lleva la referida columna C un vaporizador V provisto de un tubo E.

La mezcla gaseosa y comprimida que se haya de tratar llega por G, con preferencia enfriada hasta una temperatura baja. Su mayor parte pasa al haz tubular inferior H de la columna A, y luego al haz superior B. El líquido que se forma en este último y que contiene una cierta proporción de nitrógeno, cae al colector D, de donde desciende á los platos sucesivos de la columna C, rectificándose al entrar en contacto con los vapores ascendentes, para llegar al vaporizador V total ó casi totalmente desembarazado del nitrógeno. Ese líquido es el que por el tubo E se lleva al compartimiento I y pasa al exterior del haz B.

El calentamiento de la parte de abajo de la columna C se hace mediante una parte de los gases comprimidos que se hayan de tratar, derivados por K, de la admisión general G, y el residuo gaseoso de la licuefacción se lleva á la columna principal A, en D, por ejemplo, por el tubo Z. El líquido que se forma por la licuefacción en el interior de los tubos del vaporizador V puede, como consecuencia de su pequeña cantidad, unirse por L con el que se forma en la parte de abajo de la columna A. Si preciso fuese, el gas que llega al haz de V puede tener una presión algo mayor que el que llega al haz H, haciendo una regulación conveniente en una llave X.



Esta solicitud, que corresponde á la presentada en Francia en 3 de junio de 1924, se acoge á los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Una mejora en la fabricación del hidrógeno, por licuefacción parcial de sus mezclas gaseosas, que consiste en llevar á cabo, con la presión de licuefacción, la rectificación ó la vaporización progresiva del líquido que contenga nitrógeno y que se forma durante esa licuefacción parcial, volviendo á llevar á esa licuefacción el gas rico en nitrógeno que así se obtiene, y utilizándose, por otra parte, el líquido desembarazado de nitrógeno, que se consigue, para realizar el citada licuefacción.

2º - Una mejora en la fabricación del hidrógeno por licuefacción parcial de sus mezclas gaseosas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

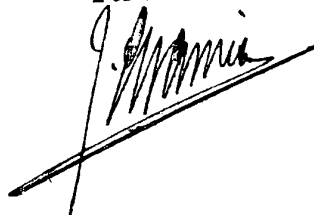
Esta Memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 20 de Abril de 1925.

P. A.

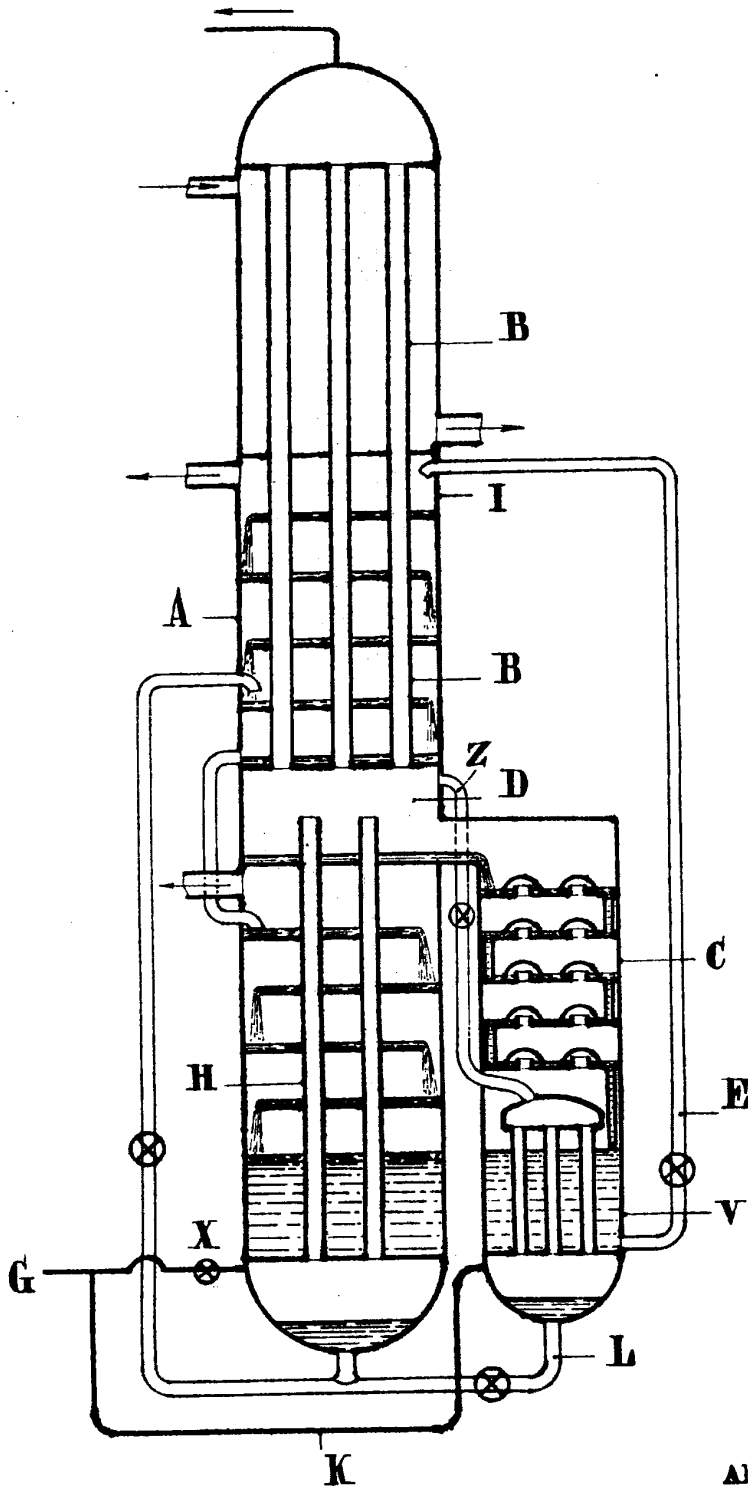
Alberto de Elzaburu

Por Poder



# ESCALA VARIABLE

RECEIVED  
FEB 19 1925



F. A.  
Alberto de Elzaburd  
Per Peder